

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】平成25年3月28日(2013.3.28)

【公開番号】特開2011-246722(P2011-246722A)

【公開日】平成23年12月8日(2011.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2011-049

【出願番号】特願2011-163779(P2011-163779)

【国際特許分類】

C 1 1 D 1/10 (2006.01)

C 1 1 D 3/386 (2006.01)

C 1 1 D 1/68 (2006.01)

D 0 6 M 16/00 (2006.01)

D 0 6 L 1/12 (2006.01)

【F I】

C 1 1 D 1/10

C 1 1 D 3/386

C 1 1 D 1/68

D 0 6 M 16/00

D 0 6 L 1/12

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月8日(2013.2.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

アミラーゼ、セルラーゼおよびペクチナーゼから選ばれる少なくとも1種の酵素(A)と、炭素数8~18の脂肪族アミンの(ポリ)アルキレンオキサイド付加物をアニオン化したアニオン界面活性剤(B)とを含み、洗浄剤組成物の不揮発分全体に占める酵素(A)とアニオン界面活性剤(B)の合計の重量割合が10~100重量%である、洗浄剤組成物。

【請求項2】

前記アニオン界面活性剤(B)が、下記一般式(1)で示される化合物である、請求項1に記載の洗浄剤組成物。



(式中、Rは炭素数8~18の脂肪族炭化水素基を表す。AOは、エチレンオキサイド基(EO)およびプロピレンオキサイド基(PO)から選ばれる少なくとも1種のアルキレンオキサイド基を表し、これらはブロック付加体、交互付加体又はランダム付加体のいずれを構成していてもよい。Xは、(CH₂)_pCOOM基または水素原子を表す。Mは水素原子またはアルカリ性基を表す。mおよびnは1~50の整数、pは1~3の整数を表す。)

【請求項3】

前記アニオン界面活性剤(B)の一般式(1)において、Rが炭素数10~16の脂肪族炭化水素基であり、AOがエチレンオキサイド基(EO)であり、mおよびnが2~10である、請求項2に記載の洗浄剤組成物。

【請求項4】

前記酵素（A）と前記アニオン界面活性剤（B）との重量比（A/B）が5/95～99/1である、請求項1～3のいずれかに記載の洗浄剤組成物。

【請求項5】

非イオン界面活性剤（C）をさらに含み、洗浄剤組成物の不揮発分全体に占める、該非イオン界面活性剤（C）の重量割合が1～90重量%であり、前記酵素（A）と前記アニオン界面活性剤（B）の合計の重量割合が10～99重量%である、請求項1～4のいずれかに記載の洗浄剤組成物。

【請求項6】

前記洗浄剤組成物が繊維の精練用である、請求項1～5のいずれかに記載の洗浄剤組成物。

【請求項7】

請求項1～6のいずれかに記載の洗浄剤組成物を用いて被洗浄物を洗浄する工程を含む、洗浄方法。

【請求項8】

前記被洗浄物が繊維であり、前記工程が繊維の精練用洗浄剤組成物を用いて繊維を精練処理する工程である、請求項7に記載の洗浄方法。